



Editöre mektup / *Letter to the Editor*

Sayın Editör,

Derginizin 2007 yılı 2. sayısında yayımlanan, Yel ve ark.nın^[1] "Osteomuskülökütanöz flep ile klavikula rekonstrüksiyonu: Olgu sunumu" başlıklı makalesini ilgiyle okudum. Yazarlar, meme kanseri tedavisi için uygulanan radyoterapiye bağlı gelişen nekrotik fibrozis neden olduğu patolojik kırık sonrasında kaynamama sorunuyla karşılaşıldığını bildirmişlerdir. Hastayı kot-latissimus dorsi osteomuskülökütan flep ve 4 cm'lik altıncı kot segmentiyle tedavi etmişlerdir. Biz burada klavikula tam eksizyonu veya 4 cm'den fazla kaynamama defektlerinde nasıl bir yol izlenmesi gerektiğini tartışmaya açmak istiyoruz.

Klavikula incelendiğinde, sternumdaki primer olarak kranyokaudal oryantasyondan, akromiyondaki anteroposterior oryantasyona doğru rotasyon gösterdiği görülmektedir. Önden bakıldığında neredeyse düz bir görünümde olsa da, üstten bakıldığında dış yarısında ventrale doğru çukurlaşan, medial yarısında ise ventrale doğru tümsekleşen S şeklinde iki eğri olarak görünür.

Tam klavikula eksizyonları sonrasında omuz fonksiyonlarında kayıp veya azalma varsa rekonstrüktif cerrahi düşünülmelidir. Ancak, klavikulanın bu özel şeklinden dolayı, kemik interpozisyon grefti ile normal şeklini elde etmek zordur. Öte yandan, anatomik bir rekonstrüksiyon, omza normal işlevini kazandırabilir, klavikula luksasyonunu önler, ayrıca kozmetik istekleri de karşılar.

Vaskülarize ve osteotomize fibula ile klavikulanın total replasmanı daha önce bir olguda bildirilmiştir.^[2] Üç parça çift osteotomize fibula, iki adet titanyum kompresyon plağıyla uygun açılarda tespit edilerek yeni bir klavikula oluşturulmuş ve sonrasında iki yıllık takipte iyi sonuç alındığı bildirilmiştir. Ancak, ne yazık ki, yapılan takiplerle ilgili olarak yeni klavikulanın anatomik restorasyonunu doğrulayacak herhangi bir radyografi sunulmamıştır. Muhtemelen, bu ameliyat tekniğiyle, anatomik şekline yakın bir klavikula oluşturulmuştur. Kurumumuzda bir hastada humerus kırığının yanlış kaynaması sonucu gözledi-

ğimiz S şekli, dikkatimizi yukarıda önerilen tedaviye çekti.

Yakın zamanda hastanemize, proksimal humerusta yanlış kaynama olan 30 yaşında erkek hasta başvurdu. Üst ekstremitesi internal rotasyon pozisyonundaydı. İlginç bir şekilde, olekranon üst ekstremitede öne çıkmıştı. Yirmi beş yıl önce geçirdiği bir trafik kazası sonrasında hastada humerus proksimal diya-fiz kırığı oluşmuştu. Dalak yırtılması, yelken göğüs ve akciğer kontüzyonları gibi hayati yaralanmaları olduğundan, humerus kırığı gözden kaçmış; bunun sonucu olarak kırık yaklaşık 180 derece rotasyonda yanlış kaynamıştı. Klinik muayenesinde, humerusun yarısından başlayarak ventrale doğru çukurlaştığı, omuz ekleminin ise normal olduğu görüldü. Radyografisinde humerusun, klavikula şekli gibi S şeklinde olduğu görülmekteydi. Hemen o anda, uzun kemiğin S şeklini almasından rotasyonel instabilitenin sorumlu olduğunu düşündük. Aslında, rotasyonel instabilite aynı zamanda skolyoz deformitesine de yol açmaktadır. Düz grafilerde, normalde torasik veya lomber omurga önden bakıldığında düz olarak görülür; ancak, skolyozda bu görüntü S şeklindedir. İdiyopatik skolyozun, lateral kurvatürün vertebral cisim rotasyonu ile birleştiği üçboyutlu bir deformite olduğu iyi bilinmektedir.^[3] Lordozun doğal seyrinde esas lezyon sagittal plandadır. Pinealektomili tavuklardaki spinal deformitenin insan idiyopatik skolyozlarındakine benzer şekilde rotasyonel lordoskolyoza yol açtığı gösterilmiştir.^[4] Benzer şekilde, osteotomili fibulada da, muhtemelen dizin rotasyon hareketine bağlı olarak kallus oluşumu eğik bir hatta gelişir ve iyileşmeden sonra kemik S şeklini alır. Kurumumuzda distraksiyon osteogeneziyle ekstremitte uzatma veya diz kısaltma için fibular osteotomi uygulanmış 21 çocuğun iki yıllık takibinden sonra, tüm olgularda, iyileşen fibulanın klaviküler şekil aldığı, osteotomi alanında ventrale doğru çukurlaştığı gözlemlendi.

Eğer hipotezimiz doğruysa, tam klavikula eksizyonları sonrasında rekonstrüksiyonda uzun kemikler kullanılabilir. Sonuç olarak, rotasyonel osteotomize fibula veya bir kot, klavikulaya beklenen şekli sağla-

yabilir. Omuz hareketleriyle oluşan rotasyonel güçler, kaynama elde edilinceye kadar, osteotomize fibula veya kot greftine klaviküler bir şekil kazandırabilir.

Saygılarımla,

Mouzopoulos George, MSc, M.D.,^{1,2}

Mathaios Tzurbakis, M.D.,¹

Dimitrios Mouzopoulos, M.D.³

¹Orthopaedic Department of Evangelismos Hospital;

²Orthopaedic Department of Children Hospital, Aglaia Kyriakou; ³Radiology Department of IKA Hospital, all in Athens, Greece.

Sof. Venizelou 23, Peristeri Attikis,
12131, Greece.

Tel: +00 30 697 7252 084

e-posta: gmouzop@yahoo.gr

Kaynaklar

1. Yel M, Karalezli MN, Tosun Z, Sezgin S, Savaci N. Osteomusculocutaneous flap for clavicular reconstruction: a case report. [Article in Turkish] Acta Orthop Traumatol Turc 2007;41:152-4.
2. Kalbermatten DF, Haug M, Schaefer DJ, Wolfinger E, Schumacher R, Messmer P, et al. Computer aided designed neo-clavicle out of osteotomized free fibula: case report. Br J Plast Surg 2004;57:668-72.
3. Krawczynski A, Kotwicki T, Szulc A, Samborski W. Clinical and radiological assessment of vertebral rotation in idiopathic scoliosis. Ortop Traumatol Rehabil 2006;8:602-7.
4. Machida M, Dubousset J, Satoh T, Murai I, Wood KB, Yamada T, et al. Pathologic mechanism of experimental scoliosis in pinealectomized chickens. Spine 2001;26:E385-91.

Yazarın yanıtı / Author's reply

Sayın Editör,

Sunduğumuz olguda klavikulada 4 cm'den fazla açıklık olsaydı bile, yine benzer tedavi yöntemini seçerdik. Bizim bu hastada uyguladığımız tedavi yalnızca klavikulada kaynamama sorununun tedavisi değil, radyoterapiye bağlı gelişmiş aşırı ince ve ülsere cilt sorununun da osteomuskülokütanöz flep ile desteklenmesidir.

Klavikulada 4 cm'lik kot grefti klavikulanın orijinal S şeklini bozmadı; çünkü, kotun kendi eğimi de klavikulanın konkavitesiyle uyumlu idi. Bununla birlikte, K-teli tespitinde ciddi sorun yaşadık.

Kısmi veya tam klaviküler defektlerin omuz ve üst ekstremitte fonksiyonlarını bozacağını düşündüğümüzden, bu hastadaki gibi, defektif kaynamama sorunu ya da klavikula eksizyonlarında, omuz ve üst ekstremitte fonksiyonlarını iyileştirmek için rekonstrüktif cerrahiye ihtiyaç vardır.

Yazarlar adına,

Dr. Mustafa Yel

Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi,
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı,
42080 Meram, Konya.

Tel: 0332 - 223 64 17 e-posta: myel@selcuk.edu.tr